Zwei Fälle

von

Ovarialsarcom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

DR. BOLLINGER

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Alfred Lang
approb. Arzt.

München, 1884.
K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Zwei Fälle

von

Ovarialsarcom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

DR. BOLLINGER

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Alfred Lang
approb. Arzt.

München, 1884.
K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554602_0059

Die Eierstöcke bestehen aus zwei histologisch ganz verschiedenen Geweben, nämlich dem bindegewebigen Stroma, welches mit Blutgefässen reichlich versehen ist, und einer grossen Zahl geschlossener, mit Flüssigkeit gefüllter Bläschen, den Graaf'schen Follikeln. Diesen Geweben entsprechend disponiren die Ovarien einerseits zu cystischen Degenerationen, andererseits zu soliden Geschwülsten. Wie bei allen übrigen Organen müssen auch hier die pathologischen Veränderungen, welche von den epithelialen Parenchymgebilden, in diesem Falle, von den Follikeln, ausgehen, strenge von denen des bindegewebigen Stroma's geschieden werden. Die ersteren sind von hervorragender Bedeutung, da sie sowohl viel verhängnissvoller für den Organismus werden, als auch gewöhnlich die primäre Veranlassung zu Veränderung im bindegewebigen Antheil des Eierstocks sind.

Spencer Wells theilt die Eierstockgeschwülste im drei Gruppen ein:

1. Adenoide Geschwülste:

a) einfache Cysten — vergrösserte Graaf'sche Follikel;

b) multiple Cysten — Cysten, die nebeneinander angehäuft und multiloculär werden;

c) wuchernde Cysten — Muttercysten mit secundären Cysten, die von der einen Wand auswachsen.

2. Fibröse Geschwülste. Wachsthum des ovarialen Stroma.

3. Maligne Geschwülste. Krebs, Tuberkel.

Wir wollen diese verschiedenen Erkrankungen einer kurzen Betrachtung unterwerfen, ehe wir zu unserem eigent-

lichen Thema, den Sarkomen des Eierstocks, übergehen, jedoch mit der Veränderung, dass wir die Gruppe c den malignen Geschwülsten zuzählen. Die einfachen Cysten des Eierstocks sind organisirte Säcke mit flüssigem Inhalt, welche unmittelbar aus den Follikeln entstehen. Jeder Graaf'sche Follikel stellt an und für sich eine kleine Cyste dar und es bedarf nur einer krankhaften Zunahme des flüssigen Inhalts, um den Zustand hervorzurufen, den man mit Hydrops ovarii bezeichnet.

Die Cyste kann aus dem intakten wie aus dem schon geborstenen Follikel hervorgehen. Den Anstoss und die Grundlage zur Cystenbildung geben nach Rokitansky »Hyperämie und Hämorrhagie, corpora lutea und Entzündung.« Scanzoni hebt hervor, dass nothwendigerweise die Follikelwand sich zunächst verdicken müsse, wenn die gewöhnlich auf Hyperämie folgende Berstung unterbleiben und der Follikel zur Cyste degeneriren solle.

Geringere Grade der Cystenbildung sind sehr häufig. Die Ovarien erlangen etwa Apfelgrösse; die degenerirten Follikel sind manchmal nur einige wenige an Zahl, manchmal zehn bis zwanzig. Gewöhnlich ist es nur eine Cyste, welche eine bedeutendere Grösse erreicht, während die andern kleiner bleiben. Die Hauptcyste erreicht die Grösse einer Faust, eines Kindskopfes, selten eines Mannskopfes. Die Krankheit entwickelt sich oft so latent, dass die Betroffene keinerlei Beschwerde davon empfindet, und die Geschwulst sich als zufälliger Befund erst bei der Sektion vorfindet. Die Wandungen der Cysten sind zuweilen stark verdickt und von der ganzen Innenfläche erheben sich fibröse, warzige Papillen, wodurch die Geschwulst einen mehr soliden Charakter annimmt, während daneben gleichzeitig dünnwandige, nur mit Flüssigkeit gefüllte Säcke vorhanden sein können. In Bezug auf Farbe und Consistenz kann die Flüssigkeit alle möglichen Variationen darbieten.

Eichwald hat die chemische Zusammensetzung des Ovarialcysten-Inhalts zum Gegenstand einer eingehenden Darstellung gemacht. Es finden sich in dieser Flüssigkeit

gewisse, leicht nachweisbare Verbindungen, welche bei einer Punktion eine differentielle Diagnose ermöglichen. Dieselben gehören einerseits zur Mucin, andererseits zur Albuminreihe. Zu ersterer werden das Mucin, der Colloidstoff und das Schleimpepton gerechnet, zu letzterer das Albumin, Paralbumin, Metalbumin und Albuminpepton. Paralbumin kommt in ascitischer Flüssigkeit nie vor. Nach Waldeyer findet sich dieser Stoff constant in jedem Graaf'schen Follikel. Die Menge der Flüssigkeit kann sehr gross werden und da sich nach einer Punktion der Inhalt wieder bald erneuert, so können auf diesem Wege nach und nach dem Organismus ausserordentliche Quantitäten entzogen werden.

Mikroskopisch finden sich in dem Cysteninhalt Epithelzellen, Cholestearinkrystalle, Detritus, Pigmenttrümmer etc. Aktive Wanderzellen sind nur bei Vereiterung anzutreffen.

Einen besonderen Platz beanspruchen die Dermoidcysten, deren Inhalt aus Knochen, Haaren, Zähnen und fettigem Detritus besteht. Nach Waldeyer entstehen dieselben dadurch, dass die neugebildeten Epithelzellen des Cystoms einen epidermoidalen Charakter annehmen.

Den Uebergang zu den malignen Tumoren der Eierstöcke bilden die multiloculären Cystome. Ehe wir zu diesen übergehen, müssen wir noch die Bindegewebsneubildungen betrachten.

Dieselben entwickeln sich entweder als diffuse oder circumscripte Geschwülste. Die diffuse Geschwulstbildung nimmt gewöhnlich ihren Ausgangspunkt von einer Entzündung des ovarialen Stroma, welche eine mächtige Bindegewebsentwicklung anregt. Die Albuginea wird zu einer dicken schwartigen Haut; die Follikel atrophiren durch den auf sie ausgeübten Druck und verschwinden schliesslich spurlos. Das ganze Ovarium wird zu einem gänseeigrossen, schweren, höckerigen Tumor. Gewöhnlich sind beide Ovarien erkrankt und auch das Peritoneum findet sich in Mitleidenschaft gezogen. In mehreren Fällen von Kiwisch liess sich eine vorausgegangene puerperale Entzündung nachweisen.

Die circumscripte Geschwulstbildung aus Bindegewebe

ist an den Eierstöcken ziemlich selten. Die hier vorkommenden Fibroide unterscheiden sich von denen des Uterus durch das bedeutende Ueberwiegen der Bindegewebsfibrillen über die glatten Muskelfasern. Auch gehen sie meist ohne deutliche Abgrenzung in das Nachbargewebe auf und sind nicht gut abzugrenzen. Wirkliche Fibroide finden sich gewöhnlich nur in einem Ovarium und nach Rokitansky lag in den Fällen von doppelseitigem Auftreten Scirrhus vor. Zuweilen werden die Fibroide durch Verjauchung gefährlich. Sehr interessant sind die Ovarialfibrome, welche von einem corpus luteum ihren Ausgangspunkt nehmen. Dieselben haben im Gegensatz zu den andern eine deutlich erkennbare Hülle und bestehen aus einer gelblich gefärbten Rinde und einer centralen, häufig Serum enthaltenden Bindegewebsmasse. Rokitansky beobachtete zwei Fälle. Der eine war etwa nussgross mit $1^1/_2$ Linie dicker Schale und centralem strahligem Bindegewebe. In dem zweiten war das rechte Ovarium etwa wallnussgross und tuberös. Ueber einen dritten Fall berichtet Klob.

Die Knochen- und Knorpelgeschwülste sind primär am Ovarium noch nicht nachgewiesen. Die beiden Fälle, die Kiwisch als Enchondrome beschreibt, sind nicht ganz sicher gestellt. Theilweise Verknorpelungen von Ovarienneubildungen sind dagegen ein häufiges Vorkommniss. Auch Kalkablagerungen finden sich nicht ganz selten.

Die folgende Gruppe der Ovarialgeschwülste, welche die malignen Tumoren umfasst, müssen wir einer etwas genaueren Betrachtung unterziehen. Dieselben stellen seltener ganz solide Tumoren dar, sondern sind in der Regel von cystischen Hohlräumen durchsetzt. In der Beschreibung derselben folgen wir hauptsächlich der Darstellung von Klebs.

Es ist wahrscheinlich, dass die erste Anlage aller dieser Neubildungen in das fötale Lebensalter zu verlegen ist. An erster Stelle sind hier zu nennen die Papillome. Dieselben sind analog denen der Schleimhäute, bestehen aus langen verzweigten Zotten, enthalten reichliche Gefässe und haben

Cylinder oder Plattenepithel. Sie kommen sowohl auf der Albuginea als im Innern cystischer Hohlräume vor. Die Papillome, welche sich secundär in cystoid entarteten Ovarien entwickeln, erreichen oft eine ganz bedeutende Grösse. Bei einfacher Cystenbildung kommen sie nicht vor, sondern nur bei der multiloculären Form, welche auf einer drüsenartigen Entwicklung der Ovarialepithelien beruht. Durch das Wachsthum des Papilloms wird die Cyste meist selbst atrophisch. Zum Schluss wird gewöhnlich die Wand der Cyste durchbrochen, und die Neubildung wuchert in ein benachbartes Organ.

Alle Geschwulstbildungen, welche aus dem Keimepithel des Ovariums hervorgehen, kann man unter dem Namen des Adenoms zusammenfassen. Diese Geschwulst bietet keinen bestimmten Typus dar, sondern weist ganz mannigfaltige Formen auf. Wie alle Adenome können sich auch die des Eierstocks zu Carcinomen weiter entwickeln. Zunächst gehört zu dieser Klasse das Adeno-Fibrom. Dasselbe erreicht keine bedeutende Grösse und ist wiederholt bei jugendlichen Individuen vorgefunden worden. Die Ovarien sind länglich oval, mit flachrundlichen Höckern besetzt. Die Substanz ist derb, und besteht aus vielfach sich durchkreuzenden Bindegewebsbündeln und ist nur hie und da von Drüsenschläuchen durchsetzt.

Das Adenoma cylindro-cellulare weist die epithelialen Elemente in regelmässiger, den Darmdrüsen entsprechender Anordnung, auf. Rokitansky bezeichnete diese Drüsenschläuche noch als Uterindrüsen und nannte die Geschwulst Cystosarcoma uterinum.

Das Verhältniss zwischen dieser Neubildung und den multiloculären Cystoiden des Ovariums wurde von Klebs klargestellt. Derselbe fasst die multiloculären Cysten als Adenome auf und sagt: »Seitdem durch Pflüger wiederum der drüsige Bau des fœtalen Eierstocks nachgewiesen und auch am menschlichen Eierstock selbst hier und da noch nach der Geburt Drüsenschläuche gefunden worden sind, hat es keine Schwierigkeit mehr, die zusammengesetzte Ova-

rialcystoide als hyperplastische Drüsentumoren aufzufassen, die sich in abgeschlossenen Hohlräumen entwickeln und deren zunehmende Sekretion die Ausdehnung dieser letztern veranlasst. Man braucht keineswegs anzunehmen, dass jede der in einem solchen Tumor enthaltenen Cysten einem Graaf'schen Follikel entspricht, viel mehr ist es wohl wahrscheinlicher, dass in diesen Fällen auch späterhin durch Abschnürung einzelner Theile von Drüsenschläuchen neue selbständige Hohlräume entstehen können.«

Die Beschaffenheit der in einer multiloculären Cyste enthaltenen Flüssigkeit hängt von dem Ernährungszustand der secernirenden Zellen ab. Die Bedeutung der Geschwulst für den Organismus ist eine sehr verschiedene, je nachdem sie sich im Stadium der wuchernden Adenombildung oder der hydropischen Sekretion befindet. Im erstern Falle sind die Chancen einer erfolgreichen Exstirpation gering, während sie in dem zweiten günstiger sind, falls keine ausgedehnten Verwachsungen mit der Nachbarschaft bestehen. In der Regel betrifft die Krankheit beide Ovarien, eines jedoch vorzugsweise. Anfangs hat der Tumor Kugelgestalt, und die Schale wird durch die Albuginea gebildet; später entwickeln sich an der Oberfläche zahlreiche Hervorragungen. Indem diese Tumoren ähnlich wie Fremdkörper bald irritative Zustände in ihrer Nachbarschaft hervorrufen, entstehen an den mit Peritoneum überzogenen Organen band- und flächenartige Adhäsionen. Auf dem Durchschnitt zeigen diese Geschwülste, (deren Septa von der Albuginea ausziehen) grössere und kleinere Hohlräume. An einzelnen Stellen ist das Cylinderepithel erhalten, an andern ist es gänzlich atrophisch.

In diesem Stadium entspricht die Cyste vollständig einer Schleimdrüse, deren Ausführungsgang verstopft ist, und in welcher in Folge dessen eine Secretverhaltung stattfindet. Dann und wann entwickelt sich in der Wandung des Cylinderzellen Adenoms eine Bindegewebs-Wucherung, wodurch der Typus des Adeno-Sarkoms sich herausbildet. Weitere Anomalien entstehen durch Hämorrhagien und

Eiterung. Erstere ist ein gewöhnliches Ereigniss nach häufigen Punktionen oder beim Vorhandensein von reichlichen Papillomen. Bei Eiterungen findet meist ein Durchbruch in benachbarte Organe statt, wodurch in seltenen Fällen eine Spontantheilung eintreten kann. Das Gewöhnliche ist in diesen Fällen Verjauchung mit consecutiver Sepsis.

Das Carcinom tritt im Ovarium sowohl in der fibrösen Form wie in der drüsigen auf.

Letztere kann in ihrer Weiterentwicklung die Charaktere einer markschwammähnlichen Masse oder der Cystengeschwülste tragen, je nachdem vorher schon Cystenbildung bestand oder nicht. Der Faserkrebs des Ovariums ist selten. Die Erkrankung besteht dann meist beiderseitig symmetrisch. Die Eierstöcke finden sich in faustdicke harte Massen umgewandelt. Combinationen zwischen Scirhus und Medullarkrebs sind schon häufiger. Ein Theil der Geschwulst ist faserig, ein anderer weich und zerfliessend. Den Mutterboden für die Entwicklung geben die Follicularanlagen. Auch das Ovorialstroma kann sich an der Wucherung betheiligen und bildet dann das Gerüst des Carcinoms. Nach einiger Zeit durchbricht die wuchernde Masse die tunica albuginea und von da an geht das Wachsthum sehr schnell. Der Tumor erreicht die Grösse eines Kindskopfes und selbst die eines schwangeren Uterus. Die Consistenz ist meist sehr weich. Klob erwähnt einen Fall, wo nach Eröffnung der Bauchhöhle der Tumor so bei der Berührung zitterte, dass beinah mit Sicherheit ein Ovarialcystoid vermuthet wurde, bis der Einschnitt lehrte, dass die ganze Geschwulst aus weicher medullarer Masse bestand.

Nach Rokitansky ist die medullare Erkrankung häufig in beiden Ovarien vorhanden. In einem seiner Fälle konnte ein corpus luteum als Ausgangspunkt nachgewiesen werden.

Das Ovarialcarcinom kann sowohl primär im Körper vorhanden sein, als auch secundär zu einem Krebs des Uterus oder der Mamma hinzutreten. Bei dem seltenen Pigmentkrebs findet sich allgemeine Carcinose.

Bei der so häufigen Combination des Krebses mit Cystenbildung ist der Entstehungsmodus mit grösster Wahrscheinlichkeit derart, dass sich das Carcinom in der Wandung des Cystoids entwickelt. In vielen Fällen sieht man die Hohlräume mit gallertiger Masse ausgefüllt, und die Wandungen sind mit carcinomatösen traubenförmigen Gebilden bedeckt. Die Gallerte ist wahrscheinlich nur eine Schleimmetamorphose der oberflächlichen Schichten. Das Carcinom führt leicht zur Exulceration und Jauchung, worauf eine rasch verlaufende Peritonitis dem Leben ein Ende macht.

Die sarkomatöse Erkrankung der Eierstöcke tritt gewöhnlich in der Form des Cystosarkoms auf. Mit diesem Namen bezeichnet man jene Eierstockgeschwulst, wo sich innerhalb eines seiner Hauptmasse nach aus Bindegewebe bestehenden Tumors grössere oder kleinere, mindestens zum Theil mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume entwickelt haben; es sind Sarkome mit gleichzeitiger Cystenbildung. (Scanzoni)

Die reinen Sarkome des Eierstocks kommen, wie in allen Organen, in doppelter Form zur Beobachtung, nämlich als Spindelzellen- und Rundzellensarkome. Erstere Art ist die bei weitem häufigere. Sie tritt gewöhnlich doppelseitig auf; die Eierstöcke sind länglich oval, fast kugelförmig und bestehen aus vielfach sich durchkreuzenden Bündeln von Spindelzellen. Da gewöhnlich in der Mitte der Geschwulst ein wandungsloses Blutgefäss verläuft, so ist von Waldeyer die Ansicht ausgesprochen worden, dass eine Hyperplasie der Gefässwände vorliege. Die Follikel können in der Geschwulst erhalten sein. Die Consistenz ist das eine Mal hart und derb, wie bei den Myomen, das andere Mal weich wie bei den Colloidgeschwülsten. Letzteres wird bei den Tumoren gefunden, in welchen sich schleimige Massen zwischen den Spindelzellenbündeln angesammelt haben. Die dadurch gebildeten Räume haben zum Unterschiede von den Adenomen keine besondere Umhüllungsmembran.

Selbst bei bedeutender Grösse führen die Spindelzellen-Sarkome selten zur Metastasenbildung. Die Formen, bei

denen sich metastatische Knoten auf Peritoneum, Diaphragma und den Pleuren finden, sind in der Regel Adeno-Sarcome. Wie bei den Carcinomen fehlen eigentlich drüsige Bildungen und die Epithelien finden sich in Gestalt kleiner Rundzellen, welche man für Lymphkörperchen halten könnte. Eine nähere Betrachtung lässt jedoch die Charakteristica der epithelialen Zellen erkennen. In diese Klasse gehört z. B. der von Hertz*) beschriebene Fall von Ovarialsarkom.

Das primäre Rundzellensarkom des Ovariums ist eine grosse Seltenheit. In Folgendem wird der Befund bei zwei Fällen mitgetheilt.

1. Fall.

Primäres Rundzellensarkom der Ovarien mit secundären Metastasen in Leber und Retroperitonealdrüsen.

L. Ursula 27 Jahre alt, Arbeitersfrau, präsentirte sich zuerst am 10. Aug. 1883 in der gynäkologischen Poliklinik zu München. Die Menstruation war mit dem 16. Jahre eingetreten und bis zwei Monate vor jener Zeit immer regelmässig gewesen. Es war zeitweilig fluor albus vorhanden. Seit 3 — 4 Wochen bestanden Schmerzen in der rechten Seite und das Auftreten einer Geschwulst daselbst machte sich bemerkbar. Von der Vagina aus waren zwei abgegrenzte Tumoren fühlbar; einer davon etwas nach vorn im Scheidegewölbe, der andere nach hinten.

Aeusserlich deutliche Abgrenzung von zwei Geschwülsten in der rechten regio iliaca und dicht darüber bis zur Lebergegend. Letztere schmerzhaft auf Druck. Uterus gut abzugrenzen. Die Diagnose wurde auf tumor abdominis regionis sup. praesertim dextr., carcinoma omenti, ovarii dextr., hepatis? gestellt. Bei der ersten Vorstellung war der Ernährungszustand gut, bald jedoch machte sich ein rapider Verfall bemerkbar.

Am 29. Oct. trat die Patientin in die chirurgische Klinik

*) Virch. Arch. Bd. 36.

ein, um sich eventuell operativ behandeln zu lassen. Das Abdomen war jetzt kugelig vorgewölbt und bedeutend vergrössert. Die Haut war glatt und glänzend, äusserst gespannt. Die Palpation durch die Spannung sehr erschwert. Hochstand des Zwerchfells. Beiderseits rundliche Tumoren. Dämpfung bis an den Nabel. In der Mitte derselben Fluctuation. Uterus tiefstehend und Scheidengewölbe belastet. Der Urin enthält kein Eiweiss. Patientin ist hochgradig abgemagert, der Puls klein, frequent, die Haut kühl.

Das Abdomen wurde punktirt und zwei Liter braunen stinkenden Eiters entleert. Der Tod trat schon am 3. November ein.

Bei der im Pathologischen Institut zu München am 4. Nov. vorgenommenen Sektion (Journal No. 549. 1883) ergab sich folgendes:

Kleine, hochgradig abgemagerte Leiche. Schmutzig fahle Haut. Anasarca der beiden untern Extremitäten. Aufgehobene Todenstarre. Leichenflecke rückwärts. In der Medianlinie des Abdomens, drei Finger breit oberhalb der Symphyse findet sich eine erbsengrosse Punktionsöffnung, aus der bei starkem Druck trübes gelbes Serum ausfliesst, und zwar nur wenige Tropfen. Der Grund der Oeffnung ist schwefelgelb, fadig membranös. Abdomen kugelig, vorgetrieben, Bauchhaut voller Striae. Bedeutende Resistenz, die sich grossknollig anfühlt, in der oberen Hälfte des Abdomen, rechterseits bis zum Nabel. Frei im Abdomen finden sich etwa 100 cbm. einer schmutzig orangegelben undurchsichtigen Flüssigkeit zwischen den Darmschlingen, und diese, sowie die Bauchwand, sind mit einer gelatinösen, rühreierähnlichen Masse bedeckt und dadurch zu einem schwer oder gar nicht entwirrbaren Convolut zusammengeballt. Hier und da zwischen den gelben Massen einige Hämorrhagieen, ausserdem einige hirnmarkähnliche haselnussgrosse Brocken frei in der Bauchhöhle. Die Muskulatur ist atrophisch wässerig. Das Zwerchfell steht rechterseits am obern Rand der 4. Rippe, links am obern Rand der 5. Rippe. Der Thorax ist kurz, die Intercostelräume sind eng. Die Leber ragt bis zum Na-

bel herab. In sie eingelagert findet sich eine Zahl hirnmarkähnlicher Knoten, die das Niveau höckerig überragen. An mehreren Stellen das Gefühl von Fluctuation. Die Bauchhöhle ist trocken. Linke Lunge etwas retrahirt.

Die rechte Lunge blass, überall lufthaltig, rosaroth, knisternd, trocken. Unterlappen bis auf ein ganz kleines, dem Vorderrand entsprechendes Gebiet luftleer, unregelmässig graulich, roth hepatisirt. Aus den retrahirten Stellen entleert sich bei mässigem Druck, grau gelbliche dickliche Flüssigkeit. Oberfläche des Unterlappens in Folge der ungleichen Hepatisation uneben. Die Pleura besitzt dichte dunkelblaue Ecchymosen. In den Bronchien dickes grauliches Secret. Schleimhaut hyperämisch. In der Pulmonalis dunkles Blut. Linke Lunge wie die rechte nirgends verwachsen. Oberlappen wie die gleiche Zone rechts. Auch der Unterlappen lufthaltig, anämisch, trocken. Sonst ungleich hepatisirt. Bronchien und Pulmonalis wie rechts.

Herz sammt Herzbeutel etwas nach links verlagert. Darin zwei Esslöffel voll klares Serum. Dasselbe ist von normaler Grösse. Wenig Epikardialfett. Rechter Ventrikel sehr schlaff und mässig gefüllt. Im rechten Ventrikel speckiges Gerinnsel. Theils gelatinöse Muskulatur. Im linken Ventrikel der gleiche Inhalt. Klappen normal.

Milz ziemlich gross. Malpighische Körperchen deutlich. Pulpa derb und blutreich. Magen normal. Im Dünn- und Dickdarm normaler Koth. Mesenterium hirnmarkähnlich infiltrirt.

Leber im Ganzen kolossal vergrössert. Neugebildete Massen von der erwähnten Beschaffenheit finden sich besonders gegen den untern rechten Rand zu. Auf dem Durchschnitt markig. Gegen den stumpfen Rand des rechten Leberlappens findet sich eine Höhle in der Masse, die Serum enthält. Die einzelnen fluktuirenden Knoten sind nicht ausgehöhlt und von markiger Beschaffenheit. In der Gallenblase ein Kaffeelöffel voll zähflüssiger heller Galle.

Rechte Niere normal gross. Mit der Kapsel ziehen zich Theile von der Oberfläche ab. Nierenbecken erweitert,

blass. Corticalis Oberfläche flechtig, grob höckerig. Linke Niere normal. Harnblase nach links verdrängt, fast leer.

Hinter der Scheide fühlt man einen starken Tumor. Diese feste Masse füllt den ganzen Raum des kleinen Beckens aus und ist gut kindskopfgross. Dieselbe kann nur mit Mühe nach Loslösung der übrigen Baucheingeweide aus dem kleinen Becken herausgezogen werden.

Das rechte Ovarium lässt sich nicht auffinden. Die markigen Massen, die an dessen Stelle sitzen, stehen im Zusammenhang mit dem Tumor. Dieser selbst bietet das Gefühl deutlicher Fluktuation dar. Der Durchschnitt gibt keine Flüssigkeit, sondern schmierige Masse ohne üblen Geruch, die in der Consistenz faulendem Hirn entspricht. Aehnliche Massen breiten sich von hier im Mesenterium sowie retroperitoneal aus bis zur Leber und umgeben Aorta und Cava und bilden dadurch einen weitern höckerigen kindskopfgrossen Tumor. Der Uterus derb, anaemisch. Orif. uteri ext. für den Finger durchgängig. In der Mitte der linken Tube ein haselnussgrosser Tumor, der mit der Wandung der Tube scheinbar nicht im Zusammenhang steht. Linke Tube für eine dicke Sonde durchgängig. Fimbrien markig infiltrirt. An Stelle des linken Ovariums Geschwulstmassen. Im Zusammenhang damit ein welschnussgrosser Knoten, welcher die Mastdarmschleimhaut vier Finger breit oberhalb des Anus hervorbaucht und durchsetzt. Der Epithelüberzug scheint jedoch intakt zu sein.

Mikroskopisch erwiesen sich die Tumoren der Bauchhöhle als Rundzellensarkom. Die Eierstockgeschwulst besteht aus runden Zellen, etwa von der doppelten Grösse eines Lymphkörperchens, mit deutlichen Kernen, und einem zarten bindegewebigen Gerüst ohne alveolären Typus. Follikel sind nicht mehr aufzufinden. In den Lebertumoren finden sich fast ausschliesslich nackte Kerne. Die benachbarten Leberzellen sind in starker Fettdegeneration und von gleich grossen, stark lichtbrechenden Kugeln ausgefüllt.

II. Fall.

Primäres Rundzellensarkom des rechten Eierstocks mit sekundärer Sarkomatose des Peritoneums. Entzündlicher Hydrops. Ascites. Rundes Magengeschwür. Multiple Myo-Fibrome des Uterus.

Dieser Fall[1]) betrifft eine 52jährige sehr wohlgenährte, fette Frau, die niemals geboren hatte.

Pf. Sophie, Tapezierersgattin, fühlte sich bis 3—4 Monate vor ihrem Ende immer wohl, mit Ausnahme einiger Beschwerden von Seiten des Magens. Diese nahmen in der letzten Zeit etwas zu; nach und nach stellte sich ein Oedem der Beine und Ascites ein. Kein Fieber. Durch die Untersuchung wurden Krankheiten der Nieren, der Leber und des Herzens mit Sicherheit ausgeschlossen, weshalb ein abdomineller Tumor, vielleicht des Ovariums vermuthet wurde, jedoch nicht nachgewiesen werden konnte, da Patientin eine Untersuchung per anum nicht gestattete. Die am 10. Dez. 1883 vorgenommene Sektion verbreitete vollständiges Licht über die Krankheitserscheinungen. Das Protokoll lautet:

Mittelgrosse Leiche. Sehr wohlgenährter fetter Körper. Fett der Bauchdecken 5 Cm. dick. Haut sehr blass. Unterleib stark aufgetrieben. Bedeutendes Anasarca der Labien und der untern Bauchdecken. Das Zwerchfell stand hoch beiderseits am untern Rand der 3. Rippe. In beiden Pleurasäcken je ein Liter seröser Flüssigkeit. Lungen blutarm, lufthaltig, nach oben und vorn leicht emphysematös, unten und hinten atelektatisch. Leichte Bronchitis. Im vordern Mediastinum ziemlich viel Fett. Im Perikardialraum etwas vermehrtes Serum. Das Herz etwas vergrössert, sehr schlaff und welk. Epikardiales Fett vermehrt. Rechter

---

*) Journal Nr. 601. 1883. Dieser Fall wurde in der Privatpraxis des Herrn Generalarztes Dr. Friedrich in München beobachtet und von Herrn Prof. Dr. Bollinger secirt.

Ventrikel leicht erweitert. Wandung dünn, Muskel sehr blass, etwas brüchig. Klappen normal. Linker Ventrikel ebenfalls etwas weit; Wand sehr blass, brüchig und ödematös, sowie relativ dünn. In der Bauchhöhle circa 12—15 Liter hellgelblicher seröser Flüssigkeit, die beim Einschneiden des Peritonealsackes im Strahle hervorquillt. Leber stark nach aufwärts gedrängt.

Milz klein, blutarm. Subserosa des Peritoneums durchweg sehr fettreich, Serosa des Peritoneums im allgemeinen glatt, glänzend. Auf dem parietalen Blatt des Peritoneums der Bauchwand erscheint vom Nabel abwärts eine grosse Zahl hirsekorn- bis linsen- und halberbsen-grosser flacher graugelblich saftig glänzender Knötchen, die vielfach solitär und isolirt, vielfach confluirend aufsitzen und in letzterem Falle eine diffus beetartige leicht granulirte Wucherung darstellen. An einzelnen Stellen etwas fibrinöser Belag und leichte Trübung; das ganze Bild einer beginnenden Perlsucht des Peritoneums sehr ähnlich.

Magen gross, enthält schleimigen Inhalt. An der grossen Curvatur äusserlich in der Mitte eine derbe, narbig verdichtete und leicht milchig verfärbte Stelle. Schleimhaut blass, rosaroth gefärbt, geschwellt. An der grossen Curvatur ausserdem ein über 10 Pfennigstück grosses Geschwür, mit scharfen Rändern und glattem Grunde, welcher zum grossen Theil durch die Muscularis, stellenweise durch die verdickte Subserosa und Serosa gebildet wird. Darm ohne Abnormität.

Leber klein in allen Durchmessern, sehr blutarm, von blassgrauer Farbe, normaler Consistenz. Acinöse Zeichnung erhalten. Im Uebrigen normal.

Fettkapsel der Nieren stark entwickelt. Propria leicht abziehbar, oberflächlich glatt und glänzend.

Nieren von gehöriger Grösse, blassgrauer Farbe, saftig, blutarm, von normaler Zeichnung. Blase normal. Am Beckeneingang oberhalb und etwas rechts vom Promontorium ein kindskopfgrosser, sehr beweglicher Tumor, rundlich, ziemlich derb anzufühlen, welcher das vergrösserte

rechte Ovarium darstellt. Uterus in die Höhe gezerrt, ebenfalls vergrössert, höckerig, auf demselben 5—6 erbsen- bis kirschengrosse, meist interstitielle Fibro-Myome. Linkes Ovarium derb, cirrhotisch, grob granulirt. Die grösste Länge des Tumors des rechten Ovariums beträgt 14 cm., die Breite 10 cm., der Umfang 70 zu 50 cm. Die Gestalt ist eiförmig, die Farbe röthlich weiss. Auf dem Durchschnitt erscheint derselbe etwas dunkler gefärbt. Der Eierstockstumor besteht seiner Hauptmasse nach aus kleinen Rundzellen, worunter hier und da auch einige spindelförmige, und aus reichlichem Bindegewebe. Dieses ist in der Peripherie sehr stark entwickelt und es finden sich dort nur wenige Zellen, während auf das Centrum zu das Verhältniss sich umkehrt. Hier und da finden sich auch einzelne Fasern, die wie glatte Muskelzellen aussehen. Die Zellen enthalten meist einen deutlichen Kern. Alreolären Bau und epitheliale Zellen sind nirgends vorhanden. Gefässlumina sehr spärlich. Nach diesem Befunde ist die Geschwulst als Fibro-Sarkom zu bezeichnen. Die Knötchen auf dem Peritoneum sind reine Rundzellensarkome mit partieller schwacher Verfettung.

Es ist dies in Kürze der Befund von zwei Fällen einer Ovarialerkrankung, welche zu den allerseltensten gezählt wird. Haas, [1]) welcher vor Kurzem eine Arbeit über die Casuistik der Ovarialsarkome lieferte, auf welche wir hier verweisen müssen, konnte ausser den beiden von ihm selbst beobachteten Fällen nur noch zwei in der Literatur auffinden, einen von Beigel und einen von Olshausen. Unser erster Fall hat wegen der Metastasen in Leber und Retroperitonealdrüsen viele Aehnlichkeit mit einem der von Haas beschriebenen Fälle. In allen Fällen war ziemlich hochgradiger Ascitis vorhanden und bei allen hatte sich das Leiden binnen 3—4 Monaten entwickelt und den lethalen Ausgang herbeigeführt. Eine besondere Disposition einer

[1]) Haas, Beitrag zur Casuistik der Ovarialsarkome. Inaugural-Dissertation. München 1882.

gewissen Altersstufe kann aus einer so geringen Zahl nicht erkannt werden; die Erkrankten standen im Alter von 16, 27, 36 und 52 Jahren.

Auch Beigel beschreibt einen Fall bei einer Frau von mehr als 50 Jahren. Beziehungen zu Menstruation und Schwangerschaft konnten ebenfalls nicht gefunden werden. In unsern beiden Fällen war die Menstruation bis zu einem gewissen Zeitpunkt immer regelmässig gewesen und Schwangerschaft hatte nicht statt gefunden. Bei der rapiden Entwicklung dieser Geschwulste und der, wie es scheint, sehr bald eintretenden Metastasenbildung ist die Hoffnung, durch eine frühzeitige Operation das Leben der Kranken zu retten, nur eine sehr geringe.

Zum Schluss sage ich Herrn Prof. Dr. Bollinger für gütige Unterstützung bei vorliegender Arbeit meinen herzlichsten Dank.